

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/038475 A1(51) 国際特許分類⁷: G01R 31/12

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015631

(22) 国際出願日: 2004年10月21日 (21.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-3621352003年10月22日 (22.10.2003) JP
特願 2004-048148 2004年2月24日 (24.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社フジクラ (FUJIKURA LTD.) [JP/JP]; 〒1358512 東京都江東区木場 1丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 新元 孝 (SHIN-MOTO, Takashi) [JP/JP]. 浦辺 裕二 (URABE, Yuji)

[JP/JP]. 室伏 辰也 (MUROFUSHI, Tatsuya) [JP/JP]. 小川 達也 (OGAWA, Tatsuya) [JP/JP].

(74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第1ビル 9階 Tokyo (JP).

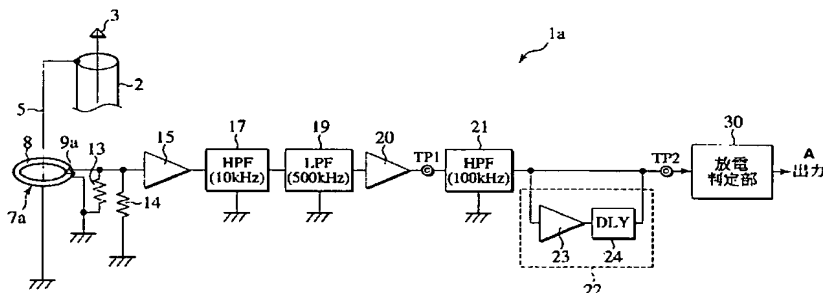
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: INSULATION DEGRADATION DIAGNOSIS APPARATUS

(54) 発明の名称: 絶縁劣化診断装置

30... DISCHARGE DETERMINING PART
A... OUTPUT

(57) Abstract: An insulation degradation diagnosis apparatus (1a) comprises a current transformer (7a), a first amplifier (15), a first high pass filter (17), a low pass filter (19), a second amplifier (20), a second high pass filter (21) and a discharge determining part (30). The current transformer (7a) has a filter function, which has an attenuation amount of -60 dB or less and a slope characteristic of -5 dB/oct or less for commercial frequencies, and detects a current flowing through a grounding wire (5). The first amplifier (15) amplifies a current signal from the current transformer (7a). The first high pass filter (17) eliminates low frequency components from the amplified current signal. The low pass filter (19) eliminates high frequency components from the current signal from which the low frequency components have been eliminated. The second amplifier (20) amplifies the current signal from the low pass filter (19) up to a predetermined level. The second high pass filter (21) extracts, from the current signal as amplified by the second amplifier (20), a signal corresponding to a discharge current caused by a partial discharge. The discharge determining part (30) determines, based on the signal as extracted by the second high pass filter (21), whether the partial discharge has occurred in a cable (2).

[続葉有]



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 絶縁劣化診断装置(1a)は、変流器(7a)、第1増幅器(15)、第1ハイパスフィルタ(17)、ローパスフィルタ(19)、第2増幅器(20)、第2ハイパスフィルタ(21)及び放電判定部(30)を備える。変流器(7a)は、商用周波数において-60dB以下の減衰量及び-5dB/oct以下のスロープ特性を有するフィルタ機能を有し、接地線(5)に流れる電流を検出する。第1増幅器(15)は変流器(7a)からの電流信号を増幅する。第1ハイパスフィルタ(17)は、増幅された電流信号から低周波成分を除去する。ローパスフィルタ(19)は、低周波成分を除去した電流信号から高周波成分を除去する。第2増幅器(20)はローパスフィルタ(19)からの電流信号を所定のレベルまで増幅する。第2ハイパスフィルタ(21)は第2増幅器(20)で増幅した電流信号から部分放電による放電電流に対応する信号を抽出する。放電判定部(30)は、第2ハイパスフィルタ(21)で抽出された信号に基づいて、ケーブル(2)で部分放電が生じたか否かを判定する。